**ACTIVIDAD:**

CONSULTA Y SUSTENTA EN LA PRÓXIMA CLASE (NOTA REFUERZO) EL SIGUIENTE TEMA:

* ¿QUÉ ES ÁLGEBRA RELACIONAL?
* ¿QUÉ OPERADORES SE MANEJAN EN EL ALGEBRA RELACIONAL QUE CONSTRUYEN RELACIONES Y MANIPULAN DATOS Y SU SIMBOLOGÍA?
* ENUNCIEN EJEMPLOS DONDE APLIQUEN CADA UNO DE LOS OPERADORES.

**SOLUCION**

* 1. **Algebra relacional:** Conjunto de operaciones para manipular las tuplas de las relaciones o tablas.  El resultado de cada operación es una nueva relación que podemos manipular posteriormente.
  2. **Operadores del Algebra relacional:** Cada operador del álgebra acepta una o dos relaciones y retorna una relación como resultado. σ y Π son operadores unarios, el resto de los operadores son binarios. Las operaciones básicas del álgebra relacional son:
* **Selección** http://ict.udlap.mx/people/carlos/is341/images/symbols/sigma.png**:**

Crea una nueva relación a partir de otra, pero incluyendo sólo algunas de las tuplas a partir de un criterio dado. El criterio se basa en restricciones sobre los atributos de la relación R y no pueden incluirse otras relaciones en dicho criterio que no estén en R.

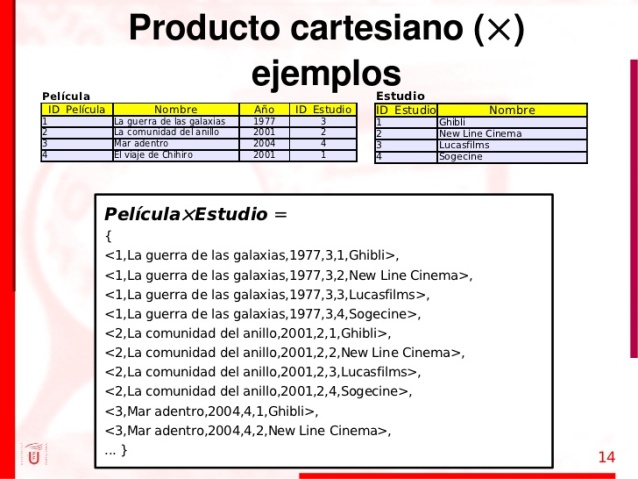
* A3>16 (R) , A3>16 and A3 < 45 (R), nombre='Carlos' and edad=45 (R)
* **Asignación <-- :** Almacena temporalmente el resultado de un operación en una relación dada.

LOLO <-- title,studioName( length>=100 (Movie))

* **Producto cartesiano (x):**

El producto cartesiano de dos relaciones se escribe como:

R X S, y entrega una relación, cuyo esquema corresponde a una combinación de todas las tuplas de R con cada una de las tuplas de S, y sus atributos corresponden a los de R seguidos por los de S.



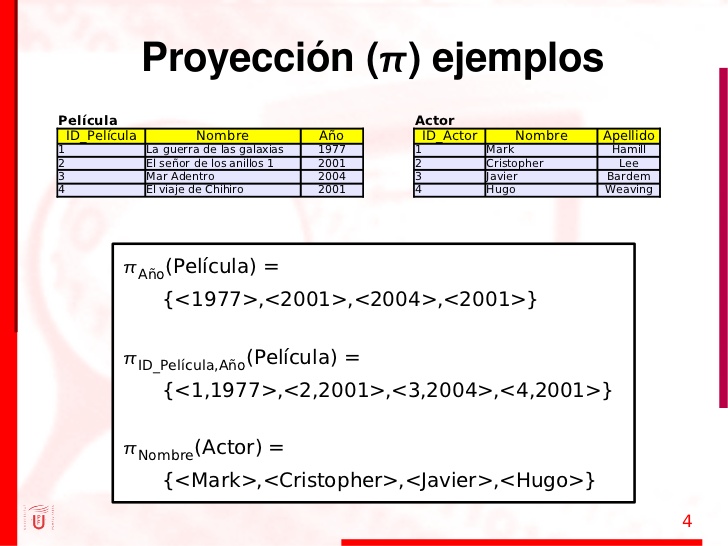
* **Unión (∪):**

La operación

R \cup S

Retorna el conjunto de tuplas que están en R, o en S, o en ambas. R y S deben ser uniones compatibles.

* **Diferencia:** La diferencia de dos relaciones R y S, es otra relación que contiene las tuplas que están en la relación R, pero no están en S. R y S deben ser unión-compatible.
* **Proyección: n col1, . . . , coln(R):** Es un operador unario. Define una relación que contiene un subconjunto vertical de R con los valores de los atributos especificados, eliminando filas duplicadas en el resultado.



* **Intersección: R S:** Define una relación que contiene el conjunto de

todas las filas que están tanto en la relación R como en SnR y S deben ser unión-compatible. Equivalencia con operadores básicos

R ˙ S = R – (R – S)

**Yenifer Cordoba**

**Cristina Blandon**

**11º2**